№ 16. Warszawa, 5 (17) Maja 1897 r. Rok XLVI.

# KORESPONDENT
## ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.“

## Główne zasady korzystnej uprawy jęczmienia.

1. Nawet na ziemiach, uważanych dawniej za nieprzydatne pod jęczmień, można go uprawiać, zachowując konieczne reguły. Podobnie jak uznano, że buraki cukrowe uprawiać można, nietylko na humusowej, sypkiej ziemi gliniastej, lecz i na piasczystej glinie, gliniastym piasku, ale nawet na czystym, byle był wilgotnym piasku, tak samo wyprodukować można na takich samych ziemiach jęczmień przydatny dla browarów.

2. Najlepszym przedpłodem są okopowe pod jęczmień, który przedewszystkiem wdzięcznym jest za uprawę i stan nawozowy, pozostawiony w ziemi przez buraki cukrowe. Tam, gdzie z korzyścią uprawiają buraki cukrowe, powinniśmy jako siew następny produkować jęczmień dla browarów. Również i kartofle są dobrym przedpłodem jęczmienia, podczas gdy wszystkie rośliny gromadzące azot, są nieprzydatne dla jęczmienia, ponieważ to zboże nie znosi obfitości azotu w ziemi.

3. Rola powinna być pod jęczmień jaknajstaranniej i najakuratniej przygotowaną i wystrzegać się należy mocnego wałowania ziemi. Bardzo głęboka orka bezpośrednia nie służy jęczmieniowi, jakkolwiek lubi on głęboką uprawę, ale wykonaną w roku poprzednim, np. pod buraki cukrowe. Przedewszystkiem wystrzegać się należy zagłębokiej orki na lżejszej ziemi.

4. Jęczmień tylko wyjątkowo na świeżej mierzwie siać należy, co zawsze niemal szkodzi jakości. Wogóle przy nawożeniu powinniśmy zachować zasadę:

„Oszczędzaj mierzwy azotowej, lecz nie skąp kwasu fosforowego i potażu. Obfite mierzwienie nawozem azotowym wydaje wprawdzie najwyższy plon, lecz szkodzi niezawodnie jakości jęczmienia. Najwyższy plon i jakość najlepsza jęczmienia wzajemnie się wykluczają“.

Przedewszystkiem ostrożnym być należy przy użyciu saletry chilijskiej i raczej pierwszeństwo dać wypada amoniakalnym nawozom, mianowicie guanu peruwiańskiemu, które daje widoki najlepszego jęczmienia do browaru. Szczególniej też przydatną pod jęczmień jest wolniej działająca pudreta, fabrykowana przez suszenie miejskich fekaliów. Przydatnemi są także organiczne amoniakalne nawozy, jak guano rybie, mąka mięsna, mąka z kości, mąka rogowa i mąka ze krwi.

Jako nawóz fosforowy dawać należy na rolę gliniastą superfosfat, na rolę lżejszą tomasówkę. Jako nawóz potasowy przydatnym jest kainit. Jako najwyższą możliwą dawkę azotu, którą tylko w ziemi najuboższej w azot dać wolno, jest 30 klgr.=74 funt. azotu w formie saletry chilijskiej na hektar, w średnich przecież warunkach tylko 15—18 kilogramów dać należy. Z nawozów azotowych, wolniej działających można dać cokolwiek więcej, a więc o 10%. Dawkę kwasu fosforowego w superfosfacie obliczyć należy na 30—40 kilogramów w wodzie rozpuszczalnego, lub 40—50 kilogramów w cytracie rozpuszczalnego kwasu fosforowego w żużlach Thomas'a na hektar. Dawka kainitu może 5 do 6 centnarów wynosić na hektar; kainit rozsypać należy w jesieni albo jako pognój wierzchni po wzejściu jęczmienia, by jego szkodliwych na kiełkowanie ziarna uniknąć wpływów.

5. Jako jęczmień browarny powinien być siany tylko jęczmień dwurzędowy, najlepiej nadaje się na ten cel jęczmień Chevalier, który wymaga przecież przedewszystkiem lepszej ziemi. Na ziemie lżejsze zasługują na uwzględnienie ulepszone gatunki jęczmienia krajowego, przedewszystkiem zaś morawski jęczmień z Hanny i jęczmień Słowaków, pochodzący z północnych Węgier, z okolic Trenczyna. Te gatunki przedewszystkiem polecić można tam, gdzie się uprawę jęczmienia chce rozszerzyć na lżejsze grunta. Jęczmień Imperial daje zwykle ziarno bardzo pełne, lecz trudno kiełkujące, dlatego przez piwowarów nie jest cenione, przecież niektóre podgatunki jęczmienia Imperial, np. Golden, Thorpe, tworzą korzystne wyjątki.

6. Jęczmienia nie należy głębiej drylować, ażeby pewno powschodził, a więc na 3—4 centymetrów, przedewszystkiem należy unikać zbyt wielkiej odległości rzędów, jakoteż za słabego wysiewu. Skoro jęczmień nie stoi gęsto na polu, wtenczas rozwija za wiele pędów bocznych, na których się rozwijają ziarna słabe i płaskie, podczas gdy ziarna pędów głównych całkiem są pełne. Przez to jęczmień staje się co do jakości ziarna dwojakim. Najodpowiedniejszy wysiew jest 240 funtów na hektar w ziemi lepszej, zaś 300 funtów w ziemi słabszej.

7. Jeżeli tylko czas na to pozwala, należy jęczmień dokładnie obrobić opielaczem konnym lub haczką, inaczej tylko przypadkowo dobry towar browarny uzyskać zdołamy. Z tej też przyczyny należy zaniechać zasiewu koniczyny w jęczmień, albowiem ścięty jęczmień trudno wysycha i łatwo na kolorze cierpi. Jeżeli przecież koniecznie koniczynę siać wypada, to wybrać należy przelot, który aż do zbioru jęczmienia nie tak bujnie się rozwija, by mógł szkodzić przy suszeniu.

8. Sprzęt jęczmienia powinien wtedy dopiero nastąpić, gdy zupełnie dojrzał, nigdy zaś, gdy ziarno miękkawe. Aby żniwo lepiej rozłożyć, dobrze jest siać więcej gatunków jęczmienia, nie razem dojrzewających. Najprzód jęczmień Hanna, jako wcześnie dojrzewający, następnie gatunek Chevalier jako późniejszy, a na ostatku jęczmień Imperial, jako najpóźniej dojrzewający.

9. Jęczmień należy młócić przed innemi jaremi zbożami, gdyż jakość ziarna nie zyskuje przez długie leżenie.

10. Gdy pogoda niepewna i za kosą jęczmienia grabić i zwozić nie można, należy snopy ustawiać w tak zwane „pupy“, które długo na słocie stać mogą i chronią ziarno przed utratą koloru i porośnięciem.

Powyższe reguły uprawy jęczmienia zestawione zostały przez prof. Maerker'a i odczytane w Towarzystwie rolniczem saskiem w Dreźnie, dnia 6-go listopada r. z. i następnie wraz z dosłownym wykładem zostały wydrukowane w rocznikach tegoż Towarzystwa.

## Handel bydlem i mięsem w Królestwie.

Organ ministeryum skarbu *Wiestnik Finansow* podaje, na podstawie relacyi swego warszawskiego korespondenta, dość interesujące wiadomości o handlu bydłem w Królestwie. Wiadomości te oparte są między innemi na tygodniowej statystyce handlu bydłem na Pradze. Przytaczamy główniejsze dane z rzeczonego artykułu.

Przedewszystkiem zaznaczono w nim, że handel bydłem i mięsem w Królestwie Polskiem znajduje się w stanie nieuporządkowanym i prawie prymitywnym. Handlowi temu brak prawidłowej organizacyi i odbywa się na warunkach przestarzałych, skutkiem czego trudno zrobić sobie o nim dokładny obraz. Handel znajduje się w rękach ludzi, przeważnie pozbawionych wszelkiej kultury. To też na wszystkich zwyczajach tego handlu odbija się szczególny konserwatyzm. Wyraża się to najwydatniej w fakcie, że bydło kupuje się nie na wagę, lecz na sztuki, przyczem waga określa się poglądowo. Z drugiej strony, z takim stanem handlu pozostaje w ścisłym związku niski stopień rozwoju hodowli bydła w kraju. Po większej części do handlu mięsem z miejscowego bydła dochodzą tylko krowy, spożywane w małych miastach i osadach, woły zaś tutejsze stanowią jeszcze mniejszy procent krajowej konsumcyi. W większych miastach procent spożycia tutejszego bydła stanowi zaledwie 25% ogólnej konsumcyi. W Warszawie procent ten jest jeszcze mniejszy. Potrzeby miast, a głównie Warszawy, pokrywa po największej części bydło stepowe.

Najznaczniejszy rynek dostawy tego bydła dla Królestwa znajduje się w Brześciu Litewskim, dokąd przypędzane jest bydło z różnych okolic kraju południowo-zachodniego. Tu przybywają handlarze warszawscy, kupujący bydło bezpośrednio od hodowców.

Dostawa bydła na główny targ na Pradze (odbywający się w piątki) trzyma się dość prawidłowych granic. W największych ilościach przypędzane bywa bydło stepowe. Najwięcej bywa wołów stepowych, potem krów miejscowych, a nakoniec ostatnie pod względem ilości miejsce zajmują stepowe krowy. Przeciętna cyfra tygodniowej dostawy wynosiła w 1896 r. 1,600 sztuk, przyczem krańcowe liczby wahały się między 1,100 a 2,700.

Roczne cyfry dostaw były następujące:

| | woły | krowy |
|---|---|---|
| Stepowe . . . . . . . . | 84,600 | 650 |
| Przeciętne cyfry tygodniowe . | 1,627 | 12 |
| Krajowe . . . . . . . . | 2,000 | 4,300 |
| Przeciętne cyfry tygodniowe . | 38 | 83 |

Z tej ilości sama Warszawa zakupuje lwią część bydła stepowego i małą cząstkę krajowego, a mianowicie: pierwszego zakupiła około 75,500 sztuk, czyli blisko 90%. Prowincyonalni rzeźnicy zabrali około 9,000 sztuk bydła stepowego i prawie całe miejscowe.

Cena bydła, jak już powiedzieliśmy, określa się poglądowo i dlatego ceny zależne są od wielkości sztuk i innych ich przymiotów.

Ceny za sztukę wahały się w następujących granicach:

| | rub. |
|---|---|
| bydło stepowe . . . | 75—125 |
| „ miejscowe: | |
| woły. . . . . . . | 53—100 |
| krowy . . . . . . | 26— 50 |
| krowy dojne . . . . | 36— 90 |

Te krańcowe ceny nie dają jasnego pojęcia o cenach, gdyż na nich odbijają się bezwzględne różnice cen w zakresie czasu i różnice co do wielkości i innych przymiotów sztuk. Aby mieć nieco prawidłową wskazówkę co do cen, dodamy, że za normalną sztukę uchodzi wół stepowy, mający na ogół wagi 1,600 funt., a w tem 850 funt. mięsa. Krańcowe ceny takiego wołu wahały się w ciągu roku między 75—80 i 85 rub. Waga normalna wołu krajowego waha się między 650—1,200 funt., a ceny takiego wołu w ciągu roku chwiały się w granicach różnic 3—6 rub. Ceny krów bezwzględnie oscylują między 3—4 rub. różnicy.

Wieprzów dostawiono w r. z. do Warszawy 175,000 sztuk. Tygodniowo przeciętnie przypędza się 3,400 sztuk, przyczem oddzielne dostawy wynosiły 3,200—4,000 sztuk. Dziesiąta część tego dowozu odchodzi do Prus i na prowincyę, a $^9/_{10}$ spożywa Warszawa. Cena wieprzów określa się na wagę; funt żywej wagi wynosił $6^1/_2$—7—$8^1/_2$ i 9 kop. Najniższe ceny były na wiosnę.

Cieląt dostawiono do Warszawy w ciągu 1896 roku 45,000 sztuk, a przeciętnie tygodniowo 865 sztuk, przyczem oddzielne dostawy wahały się między 2,500 a 600. Ceny określają się na sztuki i wynosiły $3^1/_2$—$5^1/_2$ rub., a za większe sztuki 7, wyjątkowo zaś 10 rub. Waga mniejszych sztuk wynosi około 35 funt., a większych około 40 funtów.

## Wynagrodzenie za szkody w polu.

W guberniach Cesarstwa Rosyjskiego obowiązują osobne przepisy o fantowaniu i wynagradzaniu szkód, zrządzonych przez cudze bydło lub ptactwo w polach, łąkach i stawach. Przepisy te pozwalają zatrzymać zwierzęta, w szkodzie spotkane, aż do zaspokojenia strat podług ustanowionej taksy, a nadto wskazują sposób szacowania szkód, gdy skarżący uważa wynagrodzenie z taksy za zbyt małe.

W Królestwie Polskiem rzeczone przepisy nie mają mocy obowiązującej, a natomiast istnieją dawne normy wynagrodzenia, które *Gazeta Sądowa Warszawska* tak zestawia:

Jedną z norm wskazuje ustawa gminna z r. 1860 w księdze III rozdziale VIII o prawie fantowania w art. 511 w ten sposób, że fantowe wielkie za zwierzę, spotkane na polu obsianem, zasadzonem, w ogrodzie, chmielniku i t. p., wynosiło: za konia albo bydlę rogate od sztuki po 20 kop., za świnię, kozę, owcę, cielę po 10 kop., od gęsi i innego drobiu po 2 kop. od sztuki. Małe fantowe (art. 512) za zwierzę spotkane w innem miejscu, nie wyłączając dróg, placów, ulic, trawników, stanowiło $^1/_4$ część wielkiego fantowego. Pokrzywdzony mógł prócz tego żądać oszacowania, ale wtedy dostawał tylko małe fantowe i wynagrodzenie za szkody. Otrzymujący wielkie fantowe nie mógł żądać wynagrodzenia szkód.

Wprawdzie tej części ustawy gminnej, w której mieszczą się przepisy o fantowem, nie wprowadzono w wykonanie, norma jednak szacowania szkód, w ustawie wskazana, jest powtórzoną w dwu postanowieniach b. komitetu urządzającego: z dnia 22-go lipca 1865 roku (t. IV art. 349), wydanem dla naczelników wojennych, i z dnia 23-go lipca 1867 roku (D. R. T. 67 str. 207), wydanem dla sądów zwyczajnych. Norma ta do roku 1876 była jedyną i w kraju naszym stosowaną przy szacowaniu szkód.

Drugą normę szacowania wskazują uwagi do art. 152 i 168 ust. o karach, wymierzanych przez sędziów pokoju, które, obok kary na winnych wyrządzenia szkód w polach, łąkach, stawach i sadach, każą wynagradzać szkody wedle norm, zawartych w przepisach Cesarstwa w t. IV Zb. Praw o stanach (dodatek do art. 31) i t. VIII Zb. Praw o lasach (art. 698 wyd. 1893 r., art. 592 wyd. 1876). Ta ostatnia norma zmienia się co lat trzy i ustanawiają ją w guberniach, w których samorząd gubernialny i powiatowy nie jest zaprowadzony, urzędy gubernialne do spraw włościańskich. Normę tę w praktyce wprowadzono w Królestwie, choć ani przepisy o stanach, ani ustawa leśna w kraju naszym nie obowiązuje. Od czasu reformy sądowej, a przynajmniej od r. 1883, sądy tutejsze przy oszacowaniu szkód rządzą się właśnie taksą, przez urzędy gubernialne do spraw włościańskich ustanowioną.

Wedle taksy dla gub. warszawskiej wynagrodzenie wynosi od sztuki: a) na polu zasianem, kiedy zasiew się kłosi: od konia i nierogacizny 75 kop., od świń 90 kop., od owiec, kóz, cieląt i t. p. $37^1/_2$ kop., od ptactwa $7^1/_2$; gdy zboże się nie kłosi, wynagrodzenie zmniejsza się o $^1/_2$; b) na ugorze od koni 15 kop., od świni 30 kop., od owiec 10 kop., od ptaków 2 kop.; c) na polach sztucznie uprawianych, w zagajnikach i winnicach od koni, świń i kóz 1 rub. od sztuki, od innych zwierząt po 50 kop. od sztuki. Za szkodę w porze nocnej wynagrodzenie powiększa się o 25%.

Taksa leśna oznacza najwyższą i najniższą wartość sztuk drzewnych każdego gatunku, każdej długości i grubości i jest dość szczegółową.

Norma dawniejsza niewątpliwie nie odpowiada dzisiejszym warunkom ekonomicznym i trudno za nią przemawiać, choć urzędownie zniesioną nie jest. Nowa norma jest cokolwiek wyższa od dawniejszej, ale również nie może zadowolić właścicieli majątków ziemskich, trapionych przez szkodników. Pożądane byłyby przeto nowe, jednolite przepisy.

## Sztuczne rozrajanie i wyzyskanie pszczół.

Przez cały miesiąc maj, największem zajęciem będzie pszczelarza dopilnować, żeby się pszczół w pasiece jaknajwięcej wymnażało. Ciepło więc ule okrywać, gdy się czasami zadeszczy i ochłodzi. Przy braku znów pożytku jak w której miejscowości choć potrosze podkarmiać pszczoły, a przeciwnie gdy czasami więcej miodu znoszą i swoje jeszcze niewielkie gniazda zalewają do pełna komórki w plastrach, zaraz miód zabierać przy pomocy centrfugi i jeszcze więcej pszczołom dodawać gotowej woszczyny, żeby matka miała jaknajwięcej miejsca do czerwienia. Swoją drogą nieustannie przypatrywać się lotowi pszczół i śledzić, czy czasami któremu rojowi nie zbrakinie matki i gdyby się coś zauważyło, że np. pszczoły nie znoszą obficie pyłku na nóżkach, nie latają ochoczo na robotę, a tembardziej, gdyby się znajdowały zakładane mateczniki po plastrach, natychmiast doprowadzić roje do porządku, przez zasilenie czerwiem i młodomóchem lub dodaniem matki. Przy właściwym dozorze, już pod koniec miesiąca maja powinny być roje dobrze silne, a poprowadzone jeszcze troskliwie przez cały miesiąc czerwiec, w każdym ulu powinny się stać roje o dziesięć razy większe, jak się teraz znajdowały po przezimowaniu. Bez względu więc na system uli, jak u kogo znajdzie się wymnożona zgraja pszczół, będzie można nieomylne ciągnąć korzyści, według potrzeby. U kogo zatem pasieka już znajduje się odpowiedniej wielkości, to niech nie pozwoli, żeby się pszczoły roiły, albo też z gorąca, lub braku miejsca do roboty w ulach próżnowały, a tylko niech je napędza do nieustannego znoszenia miodu. Jak wiadomo do popędzania pszczół w pracy są sposoby, ale nietylko rozszerzanie gniazd i dodawanie początków woszczyny, oraz zabieranie miodu na centrfudze, ale najgłówniejsze jak w ulu ramowym odgrodzenie matki, a w każdym innym prostym zabranie jej ula zupełnie na czas głównego miodobrania, a komórki wypada jeszcze powiększać posiekę, to tą siłę wymnożoną pszczół w miesiącu maju kolejno rozdzielać na roje. Do stwarzania sztucznych rojów amatorzy używają różnych sposobów, ale najłatwiejszy i najprościejszy okazuje się sposób utworzenia nowego roju przez odstawienie macierzystego ula na inne miejsce, a ustawienie pustego ula na pierwotnem miejscu. Dajmy na to, że ktoś, zakładając sobie pasiekę, na początek kupił dwa albo kilka roi w prostych ulach np. w koszkach słomianych czy bezdenkach podolskich i chce

je rozmnażać, więc w końcu miesiąca maja najwłaściwiej będzie przyjść z nowym ulem, z prostego ula wybębnić starą matkę i z garstką pszczół pomieścić w ulu ramowcu, czy też najnowszej konstrukcyi bezdenku z nadstawką ramkową. Do ustawionego nowego ula z matką wszystkie lotne pszczoły muszą przybyć i stworzy się rój doskonały, a w odstawionym dalej o kilkanaście kroków ulu macierzystym zostaną sobie wszystkie młode pszczoły i masa czerwiu w plastrach, z czego także będzie jeszcze rój ogromny i jak wypadnie w dni trzynaście, gdy się będą wylęgać młode matki, można znów przez odstawienie dalsze stworzyć drugiego nowego roja. Nareszcie w dni dwadzieścia jeden od zabrania starej matki i stworzenia nowego roja, kto zechce będzie mógł przesadzić pszczoły z ula prostego do nowego. Takim sposobom postępując, unika się kłopotliwej i naturalnej rójki. Wszystko robi się napewno i z jednego roja, w prostym ulu przezimowanego, można stworzyć trzy roje w kompletnej sile i zapasem żywności do przezimowania. Samo przez się wynika, że komu nie wyniknie potrzeba tak rozdzielać pszczół, żeby w ciągu miesięcy maja i czerwca stworzyć trzy roje, niech tylko po otworzeniu pierwszego roja przez odstawienie w dalszym ciągu napędza pszczoły do pracy, a zawsze przez zabieranie miodu i wstawianie pszczołom woszczyny, skorzysta się bardzo wiele. Drugim sposobem stworzania roi przez odstawienie może być cokolwiek odmienniejsze postępowanie, a co każden sobie powinien stosować do potrzeby i czasu, wiele razy będzie mógł zajrzeć do pasieki. Na początek więc z ula macierzystego, dajmy na to kuszki, bezdenka lub kłody, zabrać tylko starą matkę i takową z garstką pszczół pomieścić sobie gdziekolwiek w jakim małym uliku, jako matkę zapasową. Po zabraniu więc starej matki z ula prostego, pszczoły będą więcej miodu znosić i pielęgnować młode matki. Zatem w trzynaście dni jak się tylko pierwsza lepsza młoda matka wylęgnie, zaraz można stworzyć roja przez odstawienie. Gdyby się bowiem ula macierzystego nie ruszyło z miejsca przy dostatecznej sile pszczół, jakim takim pożytku w polu wysypywałyby się naturalnie roje z młodemi matkami. Kto zatem jest amatorem, ma czas i naszykuje sobie rojnice, niech od dnia 13-go maja, po zabraniu starej matki siedzi przy ulach i łowi roje. Przy chwytaniu wszakże tych bujnych roików z młodemi matkami trzeba mieć pewną wprawę, żeby nie uciekały do lasu.

*Kazimierz Lewicki.*

---

# O wyleganiu zboża.

Dawniej przypuszczano, że zboże wylega w skutek niedostatecznej zawartości kwasu krzemowego, przypuszczano, że kwas ten nadaje słomie siłę i odporność. Doświadczenia chemiczne wykazały jednak, że słoma zboża wyległego nie zawiera mniej kwasu krzemowego, niż słoma prawidłowo prosta, że listki zboża są obfitsze w kwas ten, aniżeli kolanka i międzywęzły dolne, na których się cała roślina wspiera, najmniej tego kwasu zawierają.

Niedobór kwasu krzemowego nie może więc być powodem wylegania zboża. Przyczynę wylegania wykrył Schumacher, który wykazał, że słoma nie ma dostatecznej siły odpornej, gdy nie ma w komórkach i naczyniach dostatecznej ilości drzewnika. Organ zasadniczy wszelkich roślin—komórka—jest początkowo utworem bardzo delikatnym, z komórkami cienkiemi, grubiejącemi w dalszym ciągu rozwoju przez wytwarzania i osadzenie się drzewnika i innych substancyj stałych. By proces ten prawidłowo się odbył, potrzeba pewnej sumy promieni słonecznych. Brak światła zupełny albo częściowy sprawia, że roślina wyrasta w górę, że się jej komórki jednak nie rozwijają do właściwej grubości i do zawartości drzewnika, że więc komórki nie mają potrzebnej siły odpornej, gdy wiatr silny przyjdzie lub deszcz obfity spadnie. Koch wykazał w sposób przekonywający, że powodem wylegania zboża jest brak światła. Zboże może także, jakkolwiek rzadziej, wylegać, skutkiem przymrozków późnych, jak to Sorauer najpierw zauważył. Przymrozki takie wpływają szkodliwie na dolne części słomy, skutkiem tego pojedyncze komórki w słomie obumierają, pojawia się na nich grzybek zwany Pleospora calmifraga, ziarna zaś jest bardzo mało.

Odkąd rozpoznano, że główną przyczyną wylegania zboża jest brak światła, nie trudno było wynaleźć środki zaradcze do zapobieżenia szkodom. Środkami temi w praktyce są wszelkie czynności, sprawiające, że słońce do roślin ma wolny przystęp, że rośliny wyrastają silnie, a więc staranna głęboka orka, siew nie za gęsty, drylowanie i motykowanie, bronowanie siewów jesiennych na wiosnę, unikanie nawozów obfitych, w azot przyczyniający się do bujnego rozwoju liści. Wszystkie te środki zaradcze skutkują niewątpliwie, lecz nie można ich już użyć, gdy pora późna i niebezpieczeństwo jest blizkiem. Jeżeli rolnik ma obawę, że skutkiem umiejętnej i dobrej uprawy ziemi siewy mogą wyledz, to należy je przedewszystkiem zbronować i zwałować. Wałowanie ma ten skutek, że słabe, miękkie pędy boczne się obłamują i obumierają, że pędy starsze, przez zgniecenie, w górę mniej wyrastają, a za to silniej w drzewnik, cellulozę się rozwijają.

Mniej się zaleca spasanie lub ścinanie oziminy, jak to jest u nas zwyczajem. Spasanie siewu owcami bez szkody odbywać się może tylko na mrozie lub na ziemi suchej. W zimie jednak trudno przewidzieć, czy zboże wylegnie. A gdy na wiosnę ziemia rozmięknie, to wpędzenie na nią inwentarza oddziaływa również szkodliwie na zboże. Zresztą owce lubią zboże rzadkie, cisną się tam, gdzie przerzedzenia wcale nie potrzeba. Wczesne spasanie na wiosnę ma nadto ten skutek, że zboże rozkrzewia się tem więcej, co w danym razie nie jest wcale pożądanem. Mniej niebezpiecznem jest koszenie, przypuściwszy, że się odbywa we właściwym czasie. Przez usunięcie liści zbyt wybujałych otrzymuje się lepsze oświetlenie części roślinnych dolnych, w skutek czego części te stają się zasobniejszemi w drzewnik, a tem samem silniejszemi i odporniejszemi. Lecz i tu ostrożność nie zawadzi. Ścinać siew można tylko przed wykłoszeniem, gdyż wrazie przeciwnym kłosy ucierpiałyby. Nie należy też ścinać, gdy powietrze mokre, bo wtedy siew zżółknie.

---

# Targowisko na bydło i rzeźnia miejska.

Niezwykle ciekawe i ważne było jedno z posiedzeń sekcyi technicznej, tow. pop. przem. i handlu: ważne głównie dla Warszawy. P. Jabłoński mianowicie, budowniczy poruszył w sposób kompetentny sprawę rzeźni miejskiej, której Warszawa tak potrzebuje, i targowiska dla bydła. Warszawa liczy dziś istotnie z górą 600,000 mieszkańców, konsumuje rocznie około 100,000 samych wołów i około półmiliona sztuk cieląt, baranów i nierogaciny. I ubój tej olbrzymiej ilości zwierząt (przeszło półtora tysiąca na dobę) odbywa się w sposób pierwotny, jak było za ojców i dziadów, bez zupełnego uwzględnienia potrzeb hygieny wielkiego miasta, jakiem gród nasz jest dzisiaj. Brak rzeźni centralnej tembardziej uczuwać się daje, iż Warszawa zaopatruje również w mięso bite dużo okolic na prowincyi; gdyby zaś istniała rzeźnia odpowiednio urządzona, niewątpliwie zbyt na prowincyę, urósłby znacznie, a mięso przybywałoby na miejsce w lepszych warunkach zdrowotnych, niż dzisiaj, kiedy prowincya zjada nierzadko to, czego Warszawa nie chciała. Nareszcie względy ekonomiczne, z całą tą sprawą się łączące, przemawiają za najrychlejszem urządzeniem rzeźni, o jakiej mowa. Racyonalne urządzenie targowiska i rzeźni, uregulowałoby również cały handel bydłem, dziś prowadzony jak kto chce i jak mu wygodniej, ani trochę nie troszcząc się o hygienę i o konsumentów, zmusiłoby oraz do ustąpienia dzisiejszych monopolistów, w ręku swem prawie cały ten handel trzymających. Nakoniec stałaby się zachęta dla hodowli bydła, która sama stałaby się znów bardzo żywotną gałęzią pomocniczą dla rolnictwa i źródłem dobrobytu dla kraju.

O tem wszystkiem mówił p. Jabłoński, proponując instalacyę podobną w zasadzie, bez bliższego zgłębienia szczegółów, stawiając ją wszakże w oświetleniu ostatnich wyników nauki i ostatnich rezultatów. jakie dało doświadczenie.

Na urządzenie targowiska i rzeźni, zdaniem p. Jabłońskiego potrzebna byłaby przestrzeń dwuwłókowa gruntu. Na targowisku mieszczą się budynki dlt kontroli weterynaryjnej, obory i chlewy, infirmerya i plac targowy. Obok stacya dla badań drobnowidzowych, wreszcie muzeum weterynaryjne. Nadto, przemawia autor projektu, za organizacyą giełdy i ustanowieniem meklerów przysięgłych, aby wyswobodzić handel bydłem od monopolistów i wprowadzić na tor szerszy, a przedewszystkiem jawny. Jest natomiast przeciwnym projektowi urządzenia obok rzeźni fabryki przetworów z odpadków zwierzęcych.

Najlepszy plac pod budowę rzeźni, zdaniem mówcy,—Czyste, w miejscu gdzie kolej obwodowa zakreśla łuk. Ale plac ten należy do wielu właścicieli i kosztowałby do 400,000 rub. Koszta całej budowy z placem oblicza mówca na 2,450,000 rub., ale jest zdania, że rzeźnia centralna przyniosłaby rocznie miastu 770,000 rub. dochodu, a nadto przyczyniłaby się do ożywienia całego handlu bydłem i mięsem w Warszawie.

Poglądy p. Jabłońskiego, podzielił w zupełności obecny na zebraniu p. Lenartowicz, starszy zgromadzenia rzeźników i zaznaczył, że korzyści z urządzenia targowiska i rzeźni tak są oczywiste a wielkie, że nietylko wahać się nie należy, ale przyspieszyć budowę całej instalacyi, choćby ona kosztować miała więcej niż półtrzecia miliona rubli.

# Rolnictwo w Anglii.

Ze świeżo wydanej książki d-ra F. Koeniga p. t. „Położenie rolnictwa w Anglii pod wpływem międzynarodowej konkurencyi" przytaczamy bardziej interesujące dane. Praca ta rzuca nowe światło na stosunki rolne w Anglii. Dotąd przypuszczano, że rolnictwo tamtejsze jest w zupełnym upadku. Koenig przeczy temu i uzasadnia swe twierdzenie następującemi danemi:

W całej Anglii, t. j. w Szkocyi, Anglii i Irlandyi cała przestrzeń rolna wynosiła akrów:

| | 1874 r. | 1884 r. | 1894 r. |
|---|---|---|---|
| przestrzeń uprawna | 18,088,907 | 17,175,041 | 16,164,786 |
| sztuczne pastwiska | 13,178,012 | 15,290,820 | 16,465,069 |
| Razem. | 31,266,919 | 32,465,861 | 32,629,855 |

Tak więc cała przestrzeń rolna w ciągu 20 lat nie zmniejszyła się, lecz zwiększyła o 1.4 mil akrów. Jeśli jednak idzie o przestrzeń uprawną pod zboże, to ta istotnie zredukowała się około 2 mil. akrów. Z tego pozornie możnaby sądzić, że rolnictwo angielskie cofnęło się; ale należy wziąć na uwagę, że pastwisko (pasture) w Anglii ma inne znaczenie, jak na kontynencie. Pastwisko w Anglii należy do najcenniejszych części roli. Tutaj fermer otacza „pasture" nieznaną na stałym lądzie troskliwością, a wartość pastwiska przewyższa cenę ziemi uprawnej pod zboże. Ta zmiana więc dowodzi tylko, że rolnictwo angielskie przekształciło się do potrzeb chwili, czyli zastosowało do zmienionych warunków konkurencyjnych.

Uprawa pszenicy zmniejszyła się w Anglii bardzo szybko i bardzo znacznie. W r. 1873 pszenica obejmowała tam przestrzeń 3.2 mil. akrów. Również zmniejszyła się przestrzeń uprawna jęczmienia, mianowicie z 2.3 mil. w r. 1874 na 2.1 mil. w r. 1894.

Natomiast powiększył się obszar pod uprawę owsa: w r. 1874 wynosił bowiem 2.6 mil., a w 1894 r. 3.3 mil. Zmiany te wytłomaczyć sobie można zmianami w cenach zbóż. Pszenica doznała największej redukcyi ceny, a skutkiem tego anglicy zmniejszyli jej uprawę. Inne gatunki zboża uległy mniejszemu naciskowi współzawodnictwa, co spowodowało, że owies, najlepiej względnie ceniony, był też najwięcej uprawiany.

Jak ściśle stosuje Anglia zmiany swej działalności rolniczej do zmian w konjunkturach rynku, dowodzi także zmniejszona hodowla owiec. W 1873 r. wynosiła liczba owiec w Anglii $30^1/_2$ mil., a w r. 1894 tylko $25^4/_5$ mil. Redukcya zaczęła się z chwilą zniżki cen wełny.

Od utartych szlaków produkcyi zbożowej i owiec przeszło rolnictwo w Anglii do ogrodownictwa i do uprawy paszy. Największa część zmniejszonej przestrzeni uprawy pszenicy zamieniona została na sztuczne pastwiska, obsiane trawami. Przyczyniło się to oczywiście do ulepszenia hodowli bydła rogatego i do poprawy chowu koni. Liczba koni w Anglii wynosiła w 1874 r. 1.3 mil., a w 1894 r. 1.5 mil. Ilość bydła rogatego wynosiła w 1874 r. 6.1 mil., a w 1894 r. 6.3 mil. Przytem postęp w chowie bydła bardziej się odbija na jakości sztuk, niż na ich ilości.

Dzięki takiej zmianie niektóre hrabstwa Anglii nietylko zwycięsko przetrwały przesilenie rolne, ale doszły do rozkwitu gospodarczego.

## ROZMAITOŚCI.

**Elektryczność w rolnictwie.** O elektryczności w zastosowaniu do rolnictwa przemawiał na posiedzeniu Tow. rolniczego we Friedebergu nad Odrą radzca sądu p. Sobeski, prezes tegoż Towarzystwa: Jak drogocenną dla rolnictwa jest ta siła i jak przy jej pomocy oszczędzać można znaczne koszta w rolnictwie. Podług dokładnych obliczeń, wykazało się, że godzina siły zwykłego konia kosztuje 40 fen., godzina siły konia t. zw. parowego 49 fen., a siły elektrycznej tylko 12 fen. Największą dotychczas trudnością jest postaranie się o tę siłę do przemysłu rolniczego. Pod tym względem zamierza rząd zużyć wszystkie dziś jeszcze niejako uśpione siły biegu wody, oraz siłę 400 cukrowni w Niemczech, które przeciętnie tylko po 100 dni w roku pracują. Elektryczność za pomocą maszyn dynamo-elektrycznych po drutach może być rozprowadzoną wszędzie; w elektromotorach zamienia się w siłę, a siła ta wprowadzać może w ruch pługi parowe i t. p. W Prusiech wschodnich rząd zbadał siłę wody, a rezultat przewyższył wszelkie oczekiwania. Pług elektryczny może powierzchnię ziemi poruszać i przewracać do 18 cali głębokości. Głębokość orki zaś, obok wydrenowania roli, jedynie zdoła wydobyć z niej ogromne plony na ziemiach mocnych. W Saksonii sprzątają w ten sposób z morgi p. 20 ctr. zboża w ziarnie, gdy zwykłym sposobem uprawiana wydaje tylko około 8 ctr. Gdy elektryczność będzie mogła ogólnie być zastosowaną, to już każdy pomniejszy rolnik będzie mógł jej użyć i tym sposobem podnieść plon ze swej małej posiadłości.

**Fosforan wapna.** Jako dodatek do paszy dla inwentarza fosforan wapna bardzo bywa używany. Skutkiem zeszłorocznej posuchy długotrwałej, rośliny pastewne bardzo stały się ubogie w ów składnik, a że on właśnie prawie nieodzownym jest do utrzymania bydła w takim stanie, by korzyść przynosiło, należy go dodawać, jako uzupełnienie tejże paszy, jeżeli chcemy się ustrzedz przed chorobami inwentarza i niedomaganiami, jak rozmiękczenie kości, kruchość tychże, porzucanie płodu u bydła i t. p. Niesłychanie pomyślne rezultaty, jakie dotąd osiągnięto przez dodawanie fosforanu wapna do paszy, przy wychowie cieląt, oraz przy zapobieganiu chorobom, a głównie przy wytwarzaniu się kości, mają ten skutek, iż coraz większe ilości bywają sprowadzane, tak. iż racyonalnie gospodarujący rolnicy bez niego już się obyć nie mogą. Wzmianka ta niezawodnie będzie dobrym przykładem dla innych i bodźcem do coraz szerszego naśladowania.

**Domy z nizką temperaturą.** Domy ze sztucznie oziębioną temperaturą, do przechowania łatwo się psujących produktów rolniczych, stawiają pomysłowi Amerykanie. Rolnik oddaje do takich domów mleko, masło i jaja, które wystawione na ciągły przewiew oziębionego powietrza, nie tracą przez długi czas nic, ani na dobroci, ani na świeżości. Na towar odstawiony odbiera rolnik 80 procent wartości. Przez to urządzenie nie jest zmuszonym rolnik do sprzedaży swych produktów w czasie upałów, przez co się zabezpiecza przeciwko obniżeniu ceny. Z drugiej strony chroni taka instytucya od zbytniego podrożenia produktów spożywczych, jeśli się zważy, że tym sposobem można je dostawiać, kiedy ich niema na targach. Najlepsze doświadczenia można w tym względzie z jajami robić, które zwykle zimową porą są trudne do przechowania.—I we Francyi utworzyło się towarzystwo, które posługuje się zimnem do konserwowania artykułów spożywczych. Szczególnie używają tego sposobu przy przesyłce mleka na dalekie odległości. Mleko zamraża się w tym celu w puszkach tynowych, które się hermetycznie zamyka. Puszki zawija się w materyały znane jako złe przewodniki ciepła. Odbiorca otrzymuje bryłę zamrożonego mleka, które się odmraża i po odmrożeniu nic ze smaku, ani z pożywczych części nie traci.

**Drzewa owocowe przy drogach publicznych.** Kwestya zasadzania przy drogach publicznych drzew owocowych, zamiast zwykłych, wywołała niedawno we Francyi żywszą dyskusyę. Inżynierowie dróg publicznych utrzymywali, że wymaga to znacznych nakładów, któreby się nie opłaciły. Tymczasem w niektórych stronach zachodniej Europy zasadzanie drzew owocowych przy drogach dało pomyślne rezultaty, osobliwie w południowych Niemczech, za których przykładem poszły Luksenburg, Szwajcarya i Belgia. W Bawaryi, Wirtembergii i Saksonii są publiczne trakty wysadzone jabłoniami, a według informacyi inspektora paryskich skwerów, p. Giraud, jabłonie te przynoszą w Wirtembergii około półtora miliona franków rocznego dochodu. Według jego obrachowania, dochód wrazie zasadzenia drzew owocowych przy wszystkich drogach francuskich wynosiłby 300 milionów franków rocznie, zaś prezes Towarzystwa ogrodniczego w Troyes, Balté obliczył, że średni dochód z każdego takiego drzewa przydrożnego w południowych Niemczech w dwudziestym roku po zasadzeniu wynosił 15 do 25 franków. W okresie lat od 25 do 40 może takie drzewo przynieść 200 franków ogółem, podczas gdy wydatki na zasadzenie ich i utrzymanie nie są wcale większe od wydatków na zwykłe drzewa przydrożne. We wspomnianej dyskusyi odezwały się głosy powątpiewania, czy jest możliwem ochronić takie drzewa przed niszczeniem, na to jednak Balté wykazał, że odpowiednia liczba dozorców wystarcza dla ochrony drzew, wydatek zaś na płace tych dozorców nie będzie stosunkowo tak duży. Radzi zresztą Balté na początek zasadzać gatunki wysokopiennych drzew owocowych. Dzienniki francuskie donoszą, że w niektórych departamentach Francyi przystąpiono już do zasadzania drzew owocowych przy drogach na wzór południowych Niemiec.

Druk „Gazety Warszawskiej" (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34. — Дозволено Цензурою. — Варшава, 25 Апрѣля 1897 г.